

UNIVERSITE DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1921-1922

N° 35

Contribution à l'Étude de Tumeurs malignes primitives des Fosses nasales

Thèse pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement le Vendredi 16 Décembre 1921

PAR

Marie-Joseph-Paul LEQUERRÉ

Né le 29 Novembre 1892, à Cambrai (Nord)

Examineurs de la Thèse	{	MM. MOURE, professeur	Président.
		CHAVANNAZ, professeur	Juges.
		POUSSON, professeur	
		BÉGOUIN, professeur	

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE J. BIÈRE

18-20. Rue du Peugue. 18-20

1921

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1921-1922

N° 35

Contribution à l'Etude de Tumeurs malignes primitives des Fosses nasales

Thèse pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement le vendredi 16 Décembre 1921

PAR

Marie-Joseph-Paul LEQUERRÉ

Né le 29 Novembre 1892, à Cambrai (Nord)



Examineurs de la Thèse

{	MM. MOURE professeur	<i>Président.</i>
	CHAVANNAZ, professeur	{ <i>Juges</i>
	POUSSON, professeur	
	BÉGOUIN, professeur	

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE J. BIÈRE

18-20, Rue du Peugue, 18-20

1921

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS. Doyen

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. LANELONGUE, BADAL, JOLYET, PITRES, GUILLAUD,

PROFESSEURS

MM.	MM.
Clinique interne	ARNOZAN.
Clinique externe	CASSAET.
Pathologie et thérapeutique générales	CHAVANNAZ.
Clinique d'accouchements	VILLAR.
Anatomie Pathologique	CRUCHET.
Anatomie générale et histologie	RIVIERE.
Physiologie	SABRAZES.
Hygiène	PICQUE.
Médecine légale	G. DUBREUIL.
Physique biologique et d'électricité médicale	PACHON.
Chimie	AUCHE.
Botanique et matière médicale	VERGER.
	BERGONIE.
	CHELLE.
	BEILLE.
	Pharmacie
	Zoologie et parasitologie
	Médecine expérimentale
	Clinique ophtalmologique
	Clinique chirurgicale, infantile. Orthopédie
	Clinique gynécologique
	Clinique médicale des maladies des enfants
	Chimie biologique
	Physique pharmaceutique
	Pathologie exotique
	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques
	Clinique des maladies des voies urinaires
	Clinique psychiatrique
	Clinique d'oto-rhino-laryngologie
	Toxicologie
	DUPOUY.
	MANDOUL.
	FERRE.
	LAGRANGE.
	DENUCE.
	BEGOUIN.
	MOUSSOUS
	DENIGES.
	SIGALAS.
	LE DANTEC
	W. DUBREUILH
	POUSSON.
	ABADIE.
	MOURE.
	BARTHE.
	M. PRINCETEAU.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	MM.
Anatomie et embryologie	NN.
Histologie	LACOSTE, chargé.
Physiologie	DELAUNAY.
Anatomie pathologique	MURATET.
Parasitologie et Sciences naturelles	R. SIGALAS, chargé.
Physique biologique et médicale	N...
Chimie biologique et médicale	RECHOU.
	N...
	PETGES.
	CARLES.
	MAURIAC.
	Médecine générale
	Maladies mentales
	Médecine légale
	Chirurgie générale
	Obstétrique
	Ophtalmologie
	Pharmacie
	LEURET.
	DUPERIE.
	CREYX.
	N...
	PERRENS.
	LANDE.
	GUYOT.
	ROCHER.
	DUVERGER
	PAPIN.
	PERY.
	FAUGERE.
	TEULIERES
	LABAT
	N.

CHARGÉS DE COURS

Cours de clinique dentaire	MM.
— complémentaire de thérapeutique et pharmacologie	CAVALIÉ
— de médecine opératoire	CARLES.
— d'accouchements	VENOT.
— d'ophtalmologie	PERY.
— de puériculture	CABANNES.
— de climatologie et hydrologie médicale	ANDERODIAS.
— de démonstrations et de préparations pharmaceutiques	SELLIER.
— de vénéréologie	LABAT.
— de pathologie interne	PETGES.
— de pathologie externe	GUYOT.
— d'orthopédie chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes annexe de prothèse et rééducation professionnelle	MAURIAC.
	ROCHER.
	GOURDON.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE JACQUES

ENSEIGNE DE VAISSEAU

PILOTE AVIATEUR

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

CROIX DE GUERRE (2 CITATIONS)

*Mort pour la France des suites de
ses blessures.*

A MA FEMME

*En témoignage de ma profonde
affection.*

A MON PÈRE, A MA MÈRE, A MA GRAND'MÈRE

*En témoignage de ma grande affec-
tion et de ma reconnaissance.*

A MA SŒUR

*En témoignage de ma sincère af-
fection.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR BELLOT
MÉDECIN GÉNÉRAL DE 1^{re} CLASSE DE LA MARINE
DIRECTEUR DE L'ÉCOLE DU SERVICE
DE SANTÉ DE LA MARINE
COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MONSIEUR LE DOCTEUR P. AURÉGAN
MÉDECIN EN CHEF DE 2^e CLASSE DE LA MARINE
SOUS-DIRECTEUR DE L'ÉCOLE
DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MONSIEUR LE DOCTEUR G. PORTMANN
CHEF DE CLINIQUE D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
CROIX DE GUERRE

*Nous le prions d'accepter nos remer-
ciements bien sincères, nous avons
eu constamment recours à son
expérience.*

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ DE BORDEAUX

A MESSIEURS LES PROFESSEURS
DE L'ÉCOLE ANNEXE DE MÉDECINE DE BREST
ET DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
NAVALE DE BORDEAUX

A MONSIEUR LE DOCTEUR RÉCHOU
PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX
CROIX DE GUERRE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE DOCTEUR MOURE
PROFESSEUR DE CLINIQUE D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

*Nous désirons lui témoigner ici
notre reconnaissance pour l'hon-
neur qu'il nous fait en acceptant
la présidence de notre thèse.*

INTRODUCTION

Pendant nos stages dans le service d'oto-rhino-laryngologie de Monsieur le professeur Moure, nous avons été frappé de l'allure clinique particulière et de l'évolution des tumeurs malignes primitives des fosses nasales; aussi nous avons cru intéressant de consacrer à l'étude de ces tumeurs notre thèse inaugurale. Il n'entre pas dans nos intentions de faire ici une étude complète des tumeurs malignes primitives des fosses nasales. Le champ trop vaste que comporterait la question nous a incité à en rétrécir les limites et nous n'envisagerons que l'aspect clinique, l'anatomie pathologique, l'étiologie, l'évolution, le pronostic et le traitement.

Mais avant de commencer ce travail, nous tenons à exprimer au Dr Georges Portmann, chef de clinique oto-rhino-laryngologique à la Faculté de Médecine de Bordeaux, qui a été l'instigateur de notre travail et qui a bien voulu nous assurer l'appui de sa haute compétence, nos remerciements les plus sincères.

Que Monsieur le professeur Moure veuille bien nous permettre de lui témoigner notre reconnaissance pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

HISTORIQUE.

Tous les auteurs anciens ont signalé que parmi les polypes de la cavité nasale, certains avaient une allure maligne et Hippocrate parle d'une sorte de cancer « du cartilage nasal. »

Celse les décrit sous le nom de **caroncules** charnues du nez et il en esquisse le traitement. « Il faut les consumer entièrement par les caustiques si l'on veut les guérir ». Et il ajoute que les personnes qui en étaient atteintes « périssent de suffocation, surtout quand règne le vent de midi et d'Est ».

Ambroise **Paré** ne s'occupe des polypes malins que pour proscrire toute sorte d'intervention.

Glandorp professe les mêmes idées et ne conseille que des médicaments anodins et palliatifs.

Il serait trop long de mentionner tous les anciens auteurs s'étant occupés des tumeurs malignes des fosses nasales, mais ce qui précède suffit à nous montrer qu'elles sont connues depuis la plus haute antiquité.

Nous ne ferons cependant partir leur histoire que du moment où leur nature a pu être contrôlée par l'examen histologique c'est-à-dire en 1858 époque à laquelle **Nendorfer** publie un cas observé par lui et diagnostiqué microscopiquement Carcinome.

Ensuite il faut arriver à la thèse de **Bouheben** 1875, sur l'extirpation de la glande et des ganglions sous-maxillaires pour trouver une observation authentique de tumeur maligne. C'était un épithélioma ayant débuté deux ans plus tôt au niveau de la cloison cartilagineuse, n'ayant occasionné aucune

hémorragie, mais s'accompagnant de ganglions sous maxillaires du côté homonyme. L'extirpation de la tumeur et de ses ganglions fut suivie d'une récurrence du côté de ces derniers.

Follin et Duplay, dans leur traité de pathologie externe rapportent un cas de fibro-sarcome du plancher des fosses nasales, observé en 1868 par Duplay et opéré par lui. C'est la première fois qu'il est question de ces tumeurs dans un traité classique.

Puis s'ajoutent les cas de Masson (1875), de Casabianca (1876), de Péper (1879). Les observations se multiplient de telle façon que dans leurs thèses Delaux (Paris 1883) et Claverie (Bordeaux 1886) en fournissent un nombre respectable.

Depuis cette époque, si nombreuses ont été les publications sur des épithéliomas et surtout des sarcomes primitifs des fosses nasales qu'il nous est impossible de les mentionner toutes.

Ensuite commencent à paraître des travaux d'ensemble. Schémigelow (de Copenhague) donna en 1885 une très bonne monographie dont Bosworth (de New-York) se servira pour écrire son traité des « maladies du nez ».

En 1893, Gougenheim et Halévy étudient les tumeurs de la cloison et présentent le travail le plus complet qui ait jamais paru sur la question.

Tissier dans sa Revue Générale des tumeurs du nez s'occupe d'une tumeur récemment individualisée et encore insuffisamment connue qu'il a tendance à classer parmi les tumeurs malignes; les polypes hémorragiques de la cloison.

L'année suivante parut la thèse de Eiler (Wuzburg 1899) et en 1903 la très bonne étude critique de Grosjean sur les sarcomes des fosses nasales dans la Revue Hebdomadaire de Laryngologie.

A l'étranger on s'occupait aussi de la question. En 1906, Brown Price fit paraître « Un rapport statistique sur l'opération du sarcome ». Caldera précisait le diagnostic des tumeurs du nez (1915) et Huard en 1919 mettait au point l'étude des

CHAPITRE PREMIER

Aspect clinique

Dans ce chapitre, nous allons d'abord étudier les caractères communs aux différentes néoplasies malignes des cavités nasales. Ensuite, en quelques mots, nous décrirons les caractères propres à chaque variété de tumeur.

Par définition même, les tumeurs malignes primitives des fosses nasales sont nettement délimitées quant à leur siège et à leur caractère.

Leur siège sera strictement localisé aux fosses nasales et nous n'envisagerons que les tumeurs qui y ont trouvé leur point de départ, ce qui nous fait éliminer celles, qui nées en dehors envoient des prolongements faisant saillie dans leurs cavités et dont le point d'implantation est parfois impossible à diagnostiquer; et celles qui ayant pris naissance dans le voisinage, (sinus par exemple) envahissent secondairement la paroi même des fosses nasales.

Leurs caractères sont ceux des tumeurs malignes en général c'est-à-dire, une grande tendance à gagner de proche en proche, à donner quelquefois naissance à des métastases dans les autres organes et aboutissant finalement à la cachexie et à la mort, avec cette restriction cependant que leur évolution est beaucoup moins rapide que celle des néoplasies des autres organes.

Ceci posé, voyons quels symptômes peuvent nous faire penser à une néoplasie maligne.

adéno-carcinomes du nez. Enfin en 1921, Moure et Hautant faisaient au congrès d'oto-rhino-laryngologie une communication de la plus haute importance sur l'emploi des rayons X dans le traitement des néoplasies malignes.

Pour suivre fidèlement la clinique, nous allons diviser cette étude en trois parties :

- 1^o Période des coryzas ;
- 2^o Période de l'obstruction nasale ;
- 3^o Période des complications .

Période des coryzas.

Une des caractéristiques des tumeurs des fosses nasales est de se développer insidieusement, l'indolence de la tumeur aidant, elle passera inaperçue jusqu'au jour où elle se manifestera par des troubles de voisinage.

Sans cause apparente, le plus souvent, le malade est sujet à des coryzas légers, mais dont la répétition finira par lui donner l'éveil. En même temps, on constatera par *une seule narine*, l'écoulement d'un liquide, qui de clair et visqueux, ne tardera pas à devenir purulent. Vers la même époque apparaissent les epistaxis qui peuvent être soit spontanées, soit le plus souvent provoquées par un traumatisme même insignifiant, par l'effort que fait le malade en se mouchant.

L'enchrifrènement léger au début, va en augmentant.

A ce stade l'examen rhinoscopique antérieur, permettra de découvrir la tumeur si elle siège au niveau de la cloison ou du cornet moyen. La rhinoscopie postérieure sera le plus souvent négative.

2^o Période de l'obstruction nasale

A cette période les symptômes sont plus nets et les malades se décident à venir consulter, car ils constatent avec inquiétude que leur coryza augmente d'intensité, que l'écoulement devient de plus en plus épais.

En effet, à ce stade, on trouve un signe assez inconstant, mais qui quand il existe a une grosse valeur diagnostique, c'est la rhinorrhée fétide. Le liquide de clair et visqueux devient jaune verdâtre, souvent sanguinolent et prend une odeur nauséabonde fade qui n'est pas celle de l'ozène.

La tumeur continuant à s'accroître, apparaissent; les signes de l'obstruction nasale. Le malade présente souvent une gêne de la respiration par le nez, parfois il garde la bouche ouverte, ronfle la nuit, prend la voix nasonée.

L'anosmie peut exister et il n'est pas rare de rencontrer des troubles auriculaires. Ce symptôme marque en général un certain degré d'envahissement de la tumeur vers la partie postérieure des fosses nasales. Cependant, dans certains cas, c'est le premier qui ait attiré l'attention du malade.

Les douleurs sont très inconstantes, tantôt elles se bornent à une simple sensation de tension intra-nasale, tantôt elles revêtent la forme de céphalées ou de névralgies sous-orbitaires ou faciales; mais jamais elles ne sont comparables aux souffrances intolérables qui marquent le dévoltageement des cancers des autres organes.

A cette période la rhinoscopie antérieure fournit des renseignements précieux en nous permettant de voir la tumeur et de nous rendre un compte exact de ses caractères objectifs. La rhinoscopie postérieure nous renseignera sur les prolongements vers le rhino-pharynx et les trompes.

3^e Période des complications

Cette période est caractérisée par l'extension de la tumeur. Bridée par l'étroitesse de sa loge, elle repousse les parties osseuses qui la gênent, les ronge ou les brise et envahit les sinus maxillaire, frontal, ethmoïdal, ou bien s'étend vers l'autre fosse nasale, la bouche, le naso-pharynx, l'orbite, la cavité crânienne.

En effet une particularité des tumeurs malignes est leur accroissement que rien n'arrête; si au début la fosse nasale saine résiste pendant un certain temps à l'envahissement cancéreux, il est assez fréquent de voir la cloison, qui d'abord avait présenté un obstacle au néoplasme, se prendre à son tour et ne plus empêcher la prolifération du côté opposé. Parfois, il arrive que l'envahissement de la fosse nasale saine,

au lieu de se faire par destruction de la cloison, a lieu par la choanne, la tumeur ayant contourné la partie postérieure du septum.

Pendant cette extension, les appareils voisins présentent des troubles.

L'obstruction des orifices tubaires donnent lieu à des troubles auditifs. La tumeur ne permettant plus à l'air de circuler par les voies aériennes supérieures, le malade respire par la bouche, l'air extérieur arrive aux poumons, ni réchauffé, ni purifié, ni chargé d'humidité; il s'en suit des angines, des laryngites, des bronchites à répétition. Comme autre complication fréquente nous avons cité l'extension à l'orifice externe, des fosses nasales.

Cela se produit pour les tumeurs de la partie antérieure de la cloison qui fait alors saillie à l'entrée de la narine qu'elle distend.

Les os propres du nez perdent contact entre eux et avec la branche montante du maxillaire supérieur; la peau tendue semble prête à éclater mais conserve le plus souvent sa coloration normale.

Quand la tumeur est implantée au niveau du plancher des fosses nasales, la propagation se fait vers la bouche et il n'est pas rare de voir le voile du palais abaissé, repoussé entraînant une gêne considérable de la déglutition. Dans un cas exceptionnel cité par Delstanche et Marique la tumeur entraînait en contact avec la langue.

Plus fréquente est l'atteinte de l'un des sinus. La propagation se fait par destruction ou rétropulsion de la paroi osseuse. Les symptômes varient avec la région intéressée; pour le sinus maxillaire on note des douleurs qui s'irradient vers l'œil et l'oreille, la joue se tuméfie devient sensible au toucher, le rebord orbitaire s'épaissit. La diaphanoscopie révèle une opacité particulière que ne donne pas une sinusite.

Quand au contraire c'est le sinus frontal qui est pris, la région comprise entre les deux sourcils est tuméfiée; les dou-

leurs siègent à la racine du nez, avec parfois la forme de névralgies orbitaire ou faciale. Enfin, s'il s'agit du sinus sphénoïdal nous avons encore la névralgie sous orbitaire et surtout des complications oculaires.

Ces complications sont de deux ordres et comprennent des phénomènes inflammatoires, des phénomènes de compression. Les premiers sont les plus précoces et les plus bénins; ils se traduisent par de la conjonctivite de l'œil homologue. Les phénomènes de compression sont plus tardifs mais autrement graves; l'obstruction du canal nasal par la tumeur amène de l'épiphora, de la dacryocystite.

Si la compression porte sur les vaisseaux sanguins, on a parfois un œdème énorme de la paupière. A un degré plus avancé, l'irrigation oculaire étant supprimée l'amaurose s'établit progressivement.

La perte de la vision peut être due aussi à la compression du nerf optique; alors, que dans le premier cas elle n'est que temporaire et disparaît avec l'obstacle ayant provoqué la stase de l'ophtalmique, elle est incurable quand elle est due à une névrite rétro-bulbaire du nerf optique.

Cheval (de Bruxelles) nous rapporte une très belle observation de cécité due à la compression des deux nerfs optiques par un adéno-carcinome de la fosse nasale gauche.

Généralement la compression porte sur plusieurs nerfs à la fois, sur les muscles eux-mêmes; parfois sur le globe oculaire. Dans ces conditions il est difficile de dissocier ce qui revient à la gêne mécanique de ce qui revient à la paralysie.

Ces symptômes ne sont du reste pas isolés, mais diversement associés. A mesure que progresse le néoplasme, on assiste d'abord à la projection en avant du globe oculaire qui regarde de côté et en haut ou en bas ce qui donne au malade un facies de grenouille. Notons que si cette propulsion est légère elle n'entrave en rien le fonctionnement de l'œil, mais quand elle donne lieu à une exophtalmie telle que l'occlusion des paupières, est impossible, il s'en suit toutes les complications ordinaires du

côté de la cornée. Plus tard l'œil est complètement immobilisé dans l'orbite. Son axe est modifié d'où diplopie.

Nous avons jusqu'ici étudié les diverses directions de propagation de la tumeur nasale; une seule nous reste à envisager; c'est celle du prolongement intra-crânien.

C'est généralement par la lame criblée de l'ethmoïde que se fait cette propagation. Cette complication est remarquable par le peu de fracas avec lequel elle évolue. Son diagnostic est difficile, car même avec de grosses lésions, les seuls symptômes sont des troubles psychiques et de la céphalée. Un des plus sûrs moyens d'arriver à une quasi certitude est de pratiquer une ponction lombaire; le liquide céphalo-rachidien montrera de nombreux lymphocytes indiquant l'irritation méningée. A côté de ces cas évoluant sans suppuration il faut citer ceux où l'on trouve soit un abcès cérébral soit une méningite. Dans le premier cas, en plus des signes déjà décrits nous aurons une fièvre élevée; dans le second la marche sera celle d'une méningite banale.

Symptômes propres aux sarcomes.

Les caractères communs des néoplasies du nez nous étant connus voyons quelles sont les particularités qui peuvent nous faire songer à un sarcome.

Au début l'enchifrènement est plus précoce que dans l'épithélioma par contre les epistaxis sont extrêmement rares.

Plus tard quand l'obstruction nasale s'est constituée, nous assistons à l'aggravation de tous les symptômes, la gêne respiratoire va en augmentant, l'écoulement de clair et visqueux devient épais et fétide.

Les douleurs n'ont rien de spécial; cependant la céphalée et les névralgies seraient moins précoces et moins violentes dans les tumeurs conjonctives que dans les néoplasies épithéliales. Ce qui nous renseignera le mieux sur la nature de la tumeur, c'est l'examen rhinoscopique. Au début on verra le

plus souvent une petite tumeur d'aspect lisse, mameloné, globuleuse, assez régulière à sa surface.

Plus tard, dans les cas types, nous apercevrons une masse néoplasique immobile s'insérant par une base plus ou moins large, de couleur rougeâtre. Généralement l'aspect de la tumeur peut être au début masqué par des dégénérescences myxomateuses.

A cette période sans examen histologique, on peut dans certains cas, porter avec une assez grande certitude le diagnostic de la variété en présence de laquelle on se trouve. Parfois, le stylet ou même le doigt, donne l'impression d'une tumeur assez dure, avec par place la sensation de crépitation parcheminée; il y a tout lieu de croire qu'on se trouve en présence d'un ostéo sarcome celluleux.

D'autres fois on rencontre une tumeur de coloration noirâtre rappelant celle de la truffe; après s'être assuré que cette coloration n'est pas due à des croûtes sanguinolentes on pourra songer à un mélano-sarcome.

Pour les autres variétés il faut être plus circonspect car l'œil ne peut trouver de différence entre un sarcome globo ou fuso-cellulaire. Seul l'examen histologique pourra nous tirer d'embarras.

Symptômes propres aux Epithéliomas.

Comme pour le sarcome nous allons en quelques mots décrire les symptômes propres aux tumeurs épithéliales, car si la majorité des signes cliniques sont communs à ces deux classes de tumeurs il en est d'essentielllement différents.

En effet si l'épistaxis est ici assez fréquente elle est une rareté dans le sarcome où on ne signale qu'une sécrétion muco-sanguinolente et des croûtes noires hématogènes.

Les signes fonctionnels n'ont rien de bien remarquables, cependant l'écoulement est plus abondant et la fétidité plus marquée, la céphalalgie plus accusée et plus précoce que dans le sarcome.

Les ganglions sont assez rarement atteints et lorsqu'ils

le sont ce symptôme est en rapport plutôt avec l'épithélioma qu'avec le sarcome; de même l'amaigrissement plus rapide, la cachexie plus intense.

La tumeur présente des caractères objectifs particuliers, elle est bourgeonnante, rouge, saignant facilement, de consistance moins ferme que le sarcome, s'ulcérant au moindre contact et donnant lieu à l'écoulement d'un liquide sanieux et fétide.

Voici en quelques lignes l'histoire propre de l'épithélioma les autres symptômes d'obstruction sont les mêmes que pour le sarcome.

CHAPITRE II.

Anatomie Pathologique

Nous allons diviser l'anatomie pathologique des tumeurs malignes du nez en deux chapitres, nous occupant d'abord des sarcomes et ensuite des épithéliomas. La clinique nous a montré que les sarcomes des fosses nasales étaient des tumeurs arrondies, parfois lobulées, recouvertes par la pituitaire tant que la tumeur n'est pas ulcérée, formant des masses plus ou moins volumineuses dont il est souvent difficile de reconnaître le lieu d'implantation, car la base est large et ils sont rarement pédiculés. Ils se développent aux dépens de la fibro-muqueuse, du périoste, rarement de l'os. Nous allons étudier séparément le sarcome globo-cellulaire, le sarcome fuso-cellulaire, le fibro-sarcome, le sarcome à cellules polymorphes, le sarcome à myéloplaxes, le sarcome télangiectasique et le mélanosarcome. Nous donnerons enfin une description sommaire de formes rares, mais dont l'existence ne peut être niée grâce à des examens histologiques sérieux : Gliosarcome, lymphosarcome, angiosarcome et lymphangiosarcome.

Sarcome globo-cellulaire.

Cette forme est une des plus fréquentes. Elle est caractérisée par un développement rapide.

Au microscope on constate un amas de cellules rondes,

égales entre elles, assez volumineuses de 9 à 20 microns de contours arrondis. Le noyau gros est riche en chromatine, le proto-plasma peu abondant les caryocinèses et les divisions directes nombreuses. Bien que ces cellules soient juxtaposées, il existe entre elles un stroma fibrillaire très fin et peu abondant.

La tumeur est parcourue par des néos vaisseaux dont la paroi est formée des cellules cancéreuses elles-mêmes revêtues d'un mince endothélium.

Ces tumeurs sont molles, encéphaloïdes. Par le grattage de la surface de section on obtient un suc contenant de nombreuses cellules néoplasiques.

Sarcome fuso-cellulaire.

Les sarcomes fuso-cellulaires sont de consistance plus ferme que les précédents, le tissu a souvent l'aspect lardacé, on y voit assez fréquemment à l'œil nu des faisceaux ou des fibres, d'où le nom de sarcome fasciculé.

Au microscope à faible grossissement, on voit des cellules allongées, orientées en volutes, en spirales, centrées par des lacunes vaculaires revêtues d'une assise de cellules sans paroi propre.

Chaque cellule est volumineuse de 30 à 100 microns. Les noyaux sont le plus souvent multiples. Le protoplasma finement granuleux contient du glycogène, mais en proportion moindre que dans la variété à cellules rondes d'où sa moins grande malignité.

Fibro-sarcome.

Ce qui domine dans cette variété, c'est la grande quantité de tissu fibreux adulte au milieu duquel sont noyées des cellules néoplasiques, rondes ou fusiformes, qui sont la partie maligne de la tumeur. Nous ne recommencerons pas la description de ces cellules pour ne pas tomber dans des redites. Disons simplement que de la plus ou moins grande quantité de tissus fibreux par rapport aux cellules néoplasiques dérive la bénignité relative de la tumeur.

Sarcomes à myélopaxes.

Variété de tumeur rare dans les fosses nasales. Elle est caractérisée par l'abondance de cellules géantes multinucléées, ayant une si grande analogie avec les cellules géantes de la moelle des os, qu'on les a désignées sous le nom de myélopaxes; ces cellules caractéristiques ne constituent pas à elles seules toute la tumeur, elles sont mélangées à des éléments conjonctifs jeunes d'aspect fasciculé.

Les histologistes ne sont pas entièrement d'accord sur la nature des myélopaxes. Il n'entre pas dans nos intentions d'éclairer la question d'un jour nouveau, nous nous bornerons à en donner une description aussi complète que possible.

Les myélopaxes sont de grosses cellules, dont le protoplasma éosinophile contient quelques granulations graisseuses, et de 28 à 30 noyaux de 1 à 10 microns de diamètre, répartis sans ordre et n'affectant pas ce groupement en couronne de la cellule tuberculeuse.

Ces néoplasies naissent le plus souvent du périoste, ont une marche lente, ne récidivent pas après l'opération et leur pronostic généralement bénin est très différent de celui des sarcomes ordinaires.

Sarcomes mélaniques.

Ce qui frappe surtout c'est la coloration noirâtre parfois truffée du néoplasme de consistance molle et d'aspect lobulé.

Infiniment rares en tant que tumeurs primitives des fosses nasales, ces néoplasies ont cependant une certaine prédilection pour la pituitaire, puisque des métastases s'y développent parfois (cas de Bourgeois).

A l'examen histologique, sans coloration préalable, on constate la présence de granulations pigmentaires dans quelques cellules ou dans la totalité. Ce pigment emprunte des formes très diverses, il est réparti dans le protoplasma entier ou simplement autour du noyau. Les cellules sont générale-

ment arrondies ou fusiformes, mais il semble que la présence de pigment, les altère et les fait changer de forme.

La nature du pigment est mal connue, on sait seulement qu'il diffère du pigment sanguin par sa couleur, sa réaction chimique, sa dissolution dans la potasse.

Cozzolino, qui a consacré un ouvrage à l'étude de ces tumeurs, fait remarquer que le point d'implantation de la néoplasie est non pigmenté et qu'à mesure que les cellules s'en éloignent elles se chargent de mélanine.

Il note en plus, dans la tumeur qu'il décrit, la présence de nombreux mastzellen ainsi que de plasmazellen. Enfin, il signale que le pigment s'infiltré dans la cellule de la périphérie vers le centre, sans atteindre le noyau. Quand ce dernier disparaît c'est par caryorexie progressive.

Sarcome Téliangiéclasiq.

Cette forme ne mérite pas une description bien longue, car les cellules néoplasiques n'ont rien de particulier. Le seul point remarquable, c'est la grande abondance et surtout l'extrême dilatation des vaisseaux, qui transforme la tumeur en un véritable angiome avec ses lacunes tapissées d'un simple endothélium et remplies de sang.

Leur présence dans les fosses nasales est fréquente. On sait du reste que la sous muqueuse pituitaire est très vasculaire.

Sarcomes à cellules polymorphes.

Il nous reste à étudier une variété de sarcome particulièrement maligne, que l'on rencontre fréquemment dans les fosses nasales : le sarcome à cellules polymorphes.

Nous avons vu dans une étude précédente, que l'un des caractères des sarcomes à cellules rondes était l'égalité des éléments cellulaires. Cette règle comporte des exceptions et ce sont ces exceptions qui forment le groupe des sarcomes à cellules polymorphes.

■ Dans cette variété à côté des petites cellules rondes, nous

en trouvons d'autres plus volumineuses mais de même forme, des cellules complètement irrégulières et de véritables cellules géantes.

Tous ces éléments cellulaires ont des noyaux riches en chromatine, de nombreuses figures de caryocinèses et contenant une importante quantité de glycogène.

Rien de particulier à signaler du côté du stroma ni des vaisseaux.

Ajoutons que cette forme se caractérise par sa marche envahissante extrêmement rapide et la fréquence des métastases dans les autres organes. Ce fait mérite d'être signalé car il demeure une rareté dans les néoplasies des fosses nasales.

Variétés rares.

A côté de ces formes que l'on rencontre assez fréquemment dans les fosses nasales, nous en trouvons d'autres qui sont une rareté, et desquelles nous ne disons qu'un mot très bref. Nous voulons parler du glio-sarcome, de l'angio-sarcome, du lymyho-sarcome et du lymphangio-sarcome.

Le *glio-sarcome* comme son nom l'indique est d'origine cérébrale et comme tel n'envahit les cavités nasales que secondairement à moins que comme dans l'observation de Pitha et Bilbroth, il ne se soit développé aux dépens des ramifications intra-pituitaires du bulbe olfactif.

Il était formé d'un *reticulum* très fin et de cellules à prolongements effilés et multiples, analogues aux cellules araignées de la névroglie. A côté de ce tissu névroglie existaient plusieurs îlots de tissus sarcomateux globocellulaires.

Gliome

Le gliome des fosses nasales se présente sous la forme d'une tumeur blanchâtre, sèche à la coupe. A l'examen histologique, nous trouvons un *reticulum* plus ou moins apparent et des cellules étoilées à prolongements effilés et multiples analogues aux cellules de la névroglie.

C'est une tumeur excessivement rare et nous n'en n'avons trouvé que trois cas dans la littérature médicale. Un de Payson Clarke, un autre de Cobb (rapporté par Clarke, dans l'*Américan Journal* (mai 1905) et enfin celui de Anglade et Philip (*Presse médicale* 1920, p. 464).

L'*angio sarcome* est d'origine endothéliale, donc provenant de la paroi des vaisseaux. Les cellules néoplasiques ont une disposition concentrique, le centre est occupé par des capillaires néoformés.

Le *lymphosarcome* est composé d'un réticulum avec fibrilles et cellules étoilées, formant des mailles serrées. Les cellules sont des cellules rondes à gros noyaux, rappelant les lymphocytes ganglionnaires; des éléments plus volumineux à noyaux irréguliers, souvent en voie de division indirecte et des éléments multi-nucléés. Les vaisseaux sont relativement abondants et pour la plupart sans parois propres.

Lymphangio-Sarcome (Portmann.)

Généralement le lymphangio-sarcome se présente sous la forme d'une tumeur de coloration rougeâtre, de consistance molle dont la surface irrégulière donne l'impression d'un tissu spongieux. Au microscope on constate des plaques cellulaires sombres constituées par une masse sarcomateuse et des espaces clairs formés par des vaisseaux.

Le sarcome présente en certains endroits la texture d'un sarcome à éléments espacés et arrondis et en d'autres celle d'un sarcome fuso-cellulaire.

Les vaisseaux sont de deux ordres sanguins et lymphatiques. Les premiers de petite taille se réunissent au nombre de deux ou trois, même plus au milieu ou sur les bords d'un large espace lymphatique. Ils sont constitués par une membrane propre, collagène, épaisse, doublée d'endothélium.

Les espaces lymphatiques qui les environnent présentent à leur intérieur un réticulum formé de fibrilles conjonctives minces recouvertes de cellules endothéliales dans les mailles de

ce reticulum on trouve un nombre variable de lymphocytes et quelques mono-nucléaires. Les espaces sont limités à la périphérie par une couche collagène très mince.

On observe aussi d'autres vaisseaux lymphatiques plus petits que les précédents et en dehors de toute voie lymphatique de gros capillaires à parois conjonctives minces et non musclées.

Epitheliomas.

Il ne nous reste plus pour en avoir fini avec l'anatomie pathologique des tumeurs du nez qu'à nous occuper des Epithéliomas.

Nous en étudierons trois types : L'Epithélioma pavimenteux l'épithélioma cylindrique et la Carcinome.

Epithelioma pavimenteux.

Les epitheliomas des fosses nasales sont le plus souvent du type pavimenteux bien que la muqueuse sur laquelle ils se développent soit cylindrique ciliée.

Cela paraît étrange au premier abord, mais la genèse de ces tumeurs nous explique cette anomalie.

En effet, elles apparaissent au cours d'un processus inflammatoire chronique qui a modifié totalement la muqueuse. Celle-ci a perdu ses caractères de muqueuse cylindrique ciliée pour se rapprocher du type pavimenteux qu'elle ne reproduit cependant pas d'une façon exacte, aussi l'épithélioma qui provient de cette muqueuse métaplasiée est un épithélioma du type pavimenteux, sans être un épithélioma pavimenteux pur. (M. Lemaitre).

Ces tumeurs sont végétantes, saillantes ou excavées à contours irréguliers, à bords épaissis.

Au microscope on trouve une muqueuse exubérante. L'Epithélioma plonge dans le tissu sous forme de boyaux allongés ou lobulés, d'où deux types.

D'abord, l'épithélioma tubulé dans lequel on trouve les tubes constitués par une double ou une triple rangée de cellules arrondies pressées les unes contre les autres. Ces tubes forment des cylindres droits ou rameux et parfois s'anastomosent. Le tissu conjonctif est épaissi et subit parfois la transformation muqueuse.

Comme autre variété, nous avons la forme globo-cellulaire, mais Lemaitre fait remarquer que ce sont de faux globes cornés ou plus exactement ce sont des globes parakératosiques et non kératosiques puisque leurs cellules montrent encore des ébauches de noyaux.

Epithélioma cylindrique.

Ce néoplasme se présente sous la forme d'une tumeur végétante, plus ou moins ulcérée, d'aspect fongueux, d'une consistance assez ferme, qui par l'expression laisse sourdre un suc visqueux et lactescent.

Au microscope nous trouvons du tissu conjonctif dépendant de la région intéressée et dont la plus ou moins grande abondance donne à la tumeur la consistance du squirrhe ou de l'encéphaloïde, des vaisseaux de néoformation dont les parois fragiles sont souvent la cause d'hémorragies secondaires.

Au sein de ce stroma, on découvre de nombreux tubes coupés longitudinalement ou transversalement composés de hautes cellules à noyau volumineux, disposées en palissade sur un ou plusieurs rangs. Beaucoup de ces cellules s'altèrent et tombent dans la lumière du tube.

D'après la forme des cellules, leur disposition, on a pu décrire plusieurs variétés histologiques d'épithélioma cylindrique. Tantôt nous nous trouvons en présence de petites cellules arrondies, modifiées par pression réciproque et qui constituent l'épithélioma à cellules cylindriques modifiées

Ajoutons que l'épithélioma cylindrique est souvent riche en glycogène surtout quand il évolua avec une grande rapidité.

Dans certains cas, les cellules dégénèrent végétent et se remplissent de granulations graisseuses.

Carcinome.

Le carcinome est un épithélioma atypique, dont l'élément cellulaire est représenté par des cellules irrégulières, renfermant un protoplasma granuleux, avec un ou plusieurs noyaux à nucléoles brillants; nageant dans un liquide plus ou moins visqueux constituant le suc cancéreux.

Le stroma est formé de fibres et de cellules conjonctives ; il contient des vaisseaux lymphatiques et sanguins à parois embryonnaires.

Les cellules carcinomateuses renferment une grande quantité de glycogène. Il n'y a donc rien d'étonnant que ces tumeurs soient très malignes et aient une grande tendance à la généralisation et surtout aux récidives.

Tels sont les caractères histologiques des tumeurs conjonctives et épithéliales que nous nous sommes efforcés de décrire de façon aussi nette et aussi complète que possible.

Mais avant de terminer ce chapitre, il nous semble intéressant d'étudier la fréquence relative des différentes tumeurs et le rapport numérique qui existe entre les néoplasies conjonctives et épithéliales. Il est classique de dire que les tumeurs malignes primitives sont d'une extrême rareté. Nous trouvons cet avis un peu exagéré; du moins en ce qui concerne le sarcome, nous n'en voulons comme preuve, que les différentes observations et statistiques parues jusqu'à ce jour.

Bosworth dans son « Traité des maladies du nez » arrive à recueillir 41 cas de sarcomes et 30 de carcinomes. Dans les thèses de Clayerie, Bourgeois, Delamarre, Ruand nous retrouvons les observations de 42 sarcomes et de 4 épithéliomes, et dans son rapport critique Brown Price nous présente 51 cas de sarcomes.

Un des travaux les plus intéressants sur la question qui nous occupe est certainement la statistique de Arslan sur la fréquence relative des tumeurs de la cloison. Sur 131 cas cet auteur relève.

10	cas de Syphilis.
25	— Tuberculose.
45	— Sarcomes.
37	— Polypes hémorragiques
2	— Fibro Sarcomes.
1	— d'Adéno-Fibrome.
1	— Granulome inflammatoire simple.

ce qui nous fait un total de 47 néoplasies conjonctives soit, 35,87 %.

Nous inspirant de la même idée, nous avons relevé dans les observations de la clinique de Monsieur le professeur Moure à l'hôpital St-André, pendant la période comprise de 1898 à 1921, 4728 cas de tumeurs du nez et seulement 53 cas de néoplasies malignes soit, 1,12 %.

Malheureusement, il y a quelques années on ne faisait pas comme aujourd'hui, systématiquement l'examen anatomo pathologique de toutes les tumeurs. Sur nos 53 observations 28 sont sans examen histologique. Les 25 autres nous donnent 13 sarcomes et 12 épithéliomes.

Au premier abord en examinant la statistique de Arslan et la nôtre, on est frappé de l'énorme différence qui existe entre elles. D'après la première, on pourrait croire que les sarcomes sont les tumeurs les plus fréquentes. Il n'en n'est cependant rien; la statistique de Arslan ne porte que sur les tumeurs de la cloison, tandis que la nôtre s'occupe de la totalité des fosses nasales. D'autre part, nous savons que les sarcomes ont une grande affinité pour l'ethmoïde et sa lame perpendiculaire ce qui nous explique dans une certaine mesure le haut pourcentage de Arslan.

Ayant reconnu que les tumeurs malignes des cavités nasales ne sont pas aussi rares qu'on le pensait, étudions maintenant la fréquence relative des tumeurs conjonctives et épithéliales.

En réunissant toutes les observations *complètes* que nous avons pu trouver, soit dans les thèses, soit dans les journaux médicaux nous arrivons au total suivant :

	Tumeurs conjonctives	Tumeurs Epithéliales
Bosworth	41	30
Thèses	42	4
Brown Price	51	
Arslan	47	
Clinique Pfr. Moure	13	12
Pautet	1	
Bricknell	3	
Molinié et Dupeyrac		
Delie		1
Portmann	1	
Cartes		
Béard		
Rocher		
Claoué		
Huard		4
Hopkins		1
Tilley	1	
Kiar	1	
Harris	5	
Clarke		1
	206	58

Ce qui donne comme rapport numérique 77,95 % de tumeurs conjonctives contre 22,05 % de tumeurs épithéliales.

Le carcinome des cavités nasales est donc une tumeur rare non seulement par rapport au sarcome mais encore par rapport aux cancers en général. Gurlt sur 9554 cas de cancers de tout l'organisme n'a relevé que le cas de carcinome des fosses nasales.

Nous aurions voulu présenter une statistique analogue pour les sarcomes mais il nous a été impossible d'en découvrir une dans la littérature médicale.

CHAPITRE III.

Etiologie

De même que pour les néoplasies des autres organes nous devons avouer que nos connaissances sur l'étiologie des tumeurs malignes du nez sont des plus vagues. Nous savons cependant que la race, la profession et le sexe semblent n'avoir aucune influence.

Il n'en est pas de même de l'âge qui très souvent nous donnera des signes de présomption en faveur de la nature de la tumeur.

Il est en effet admis par tout le monde, et les statistiques le prouvent, que l'épithélioma est l'apanage de la vieillesse et se développe surtout de 50 à 70 ans; tandis que le sarcome se rencontre aussi bien chez l'enfant qu'à un âge avancé.

Très souvent on a invoqué le rôle du traumatisme, que celui-ci se traduise par une lésion ancienne mais durable (fracture), ou qu'il soit dû à des irritations passagères et répétées (cautérisation).

Quelques observations semblent plaider en faveur de ces hypothèses. Quant à l'influence des inflammations chroniques (catarrhes à répétition, rhinites chroniques, etc.) elle ne peut être mise en doute surtout en ce qui concerne les tumeurs épithéliales.

On ne peut en dire autant pour la syphilis. Trop rares sont les observations de néoplasmes greffés sur une lésion spécifique pour qu'il soit possible de se faire une opinion, et jusqu'à

preuve du contraire il est logique de penser que la syphilis a agi au même titre que toute inflammation banale.

Avec la préexistence des tumeurs bénignes, nous touchons à un des points les plus discutés de la pathogénie des tumeurs malignes, car il est possible que chez un même malade il y ait simultanément des polypes muqueux et un épithélioma, comme chez un ancien opéré de végétations adénoïdes on peut trouver un sarcome.

Y a-t-il association ou sarcome fortuit ? ou bien des traumatismes opératoires ont-ils préparé le terrain ? ou encore un polype bénin s'est-il transformé en sarcome ou en épithéliome ?

Cette dernière hypothèse est admise par presque tous les histologistes et Ménétrier a posé en principe que : « En règle générale les néoplasies bénignes de nature épithéliale (papillome, adénome) dégénèrent en épithéliomas ; les néoplasies de nature conjonctives (fibromes, chondromes) dégénèrent en sarcomes avec ou sans persistance des éléments de forme première. »

Cependant cette théorie a des adversaires qui objectent que cette transformation n'a jamais été prise sur le fait.

Que conclure de ce qui précède si ce n'est notre ignorance presque absolue de la question ?

Pour expliquer la genèse des tumeurs on a invoqué des inflammations chroniques, les traumatismes, la préexistence des tumeurs bénignes, etc... ; mais à tous ces facteurs nous ne pouvons reconnaître que la valeur d'une cause seconde car combien de traumatismes restent sans suite, que de végétations qui ne récidivent pas : la véritable cause du cancer nous échappe encore.

CHAPITRE IV

Evolution et Pronostic

Dans l'étude que nous venons de faire, nous avons pu nous rendre compte de la gravité des tumeurs malignes du nez. La mort en est l'issue habituelle, se produisant à une échéance plus ou moins éloignée si l'on n'intervient pas.

Cependant, la clinique est là pour le prouver, l'évolution des néoplasies des fosses nasales est tout à fait spéciale et sa rapidité tient le milieu entre celle du cancer véritablement malin et celle de la tumeur bénigne.

A quoi tient cette particularité ? Nous n'en savons rien et ne pouvant l'expliquer, nous nous contenterons de la signaler.

Bien que la mort soit fatale à plus ou moins brève échéance, le pronostic des cancers des fosses nasales est peut-être un peu moins sombre que celui des autres organes. Avant de le porter, il faudra tenir compte de l'âge du malade, l'évolution étant plus rapide chez l'adulte que chez le vieillard.

La nature histologique de la tumeur a aussi un gros intérêt. Certains sarcomes dans lesquels prédomine le tissu fibreux évoluent comme un fibrome.

Le siège non plus, n'est pas sans importance et Gougenheim considère comme une circonstance favorable l'implantation sur la cloison en ce sens que la néoplasie peut être diagnostiquée plus tôt et enlevée plus complètement.

Il ne faut pas non plus, oublier que l'intervention chirurgicale a donné de véritables guérisons puisque au bout de six et même dix ans, aucune récurrence n'était constatée.

A ce sujet, Brown Price, donne une statistique intéressante portant sur 51 cas de sarcomes : 19 fois on a pratiqué l'opération, par les voies naturelles et il y a eu 6 guérisons, soit 31 %. Dans 33 autres cas, on s'est servi de la voie transmaxillo-nasale et on a eu 8 guérisons, soit 24 %.

Ce qui fait un total général de 27 % de guérison et l'auteur fait remarquer, que certains malades frisaient l'inopérabilité.

Maintenant en plus du bistouri, nous avons les rayons X et le radium, qui dans des cas désespérés, ont sinon guéri du moins donné une telle amélioration qu'on peut se demander s'il n'y a pas eu guérison réelle.

Aussi est-il probable que la thérapeutique de l'avenir, nous permettra de ne plus porter un pronostic aussi réservé, pour les tumeurs malignes primitives des fosses nasales.

CHAPITRE V

Traitement

Nous allons dans ce dernier chapitre, nous occuper du traitement des néoplasies malignes du nez. Jusqu'à ces dernières années, le bistouri était le seul moyen de sauver les malades, encore fallait-il que l'intervention fût assez précoce.

Aujourd'hui, grâce au radium et aux rayons X., nous pouvons chez des sujets abandonnés du chirurgien, produire des rémissions parfois très longues.

Du traitement médical nous ne parlerons pas, car si dans certains cas, la liqueur de Zittmann et les préparations arsénicales, ont donné des résultats, c'est qu'il s'agissait probablement de tumeurs spécifiques et non de néoplasies malignes vraies.

De même nous conserverons les applications locales de caustiques pour les cas où la chirurgie et la radiothérapie sont tout à fait impuissantes afin de ne pas donner au malade l'impression qu'on ne peut rien pour lui.

Le traitement chirurgical sera suivant les cas palliatif ou curatif.

Traitement palliatif

La ligature des carotides a été préconisée comme devant amener l'atrophie des tumeurs nasales. Elle ne peut être qu'une intervention palliative et trouvera son indication

quand des hémorragies répétées, mettent la vie du malade en danger, ou qu'une trop grande extension rend toute autre intervention impossible.

Cependant Landermann, après avoir lié les deux carotides externes dit avoir obtenu la guérison. En revanche, cette opération n'est pas sans danger et un malade de Von Buren mourut 4 jours après la ligature de la carotide droite malgré une notable diminution de son sarcome.

Traitement curatif

Nous allons passer en revue les divers procédés qui ont été employés pour le traitement curatif des tumeurs malignes des fosses nasales. Presque tous, sont à l'heure actuelle tombés dans l'oubli, comme inefficaces ou dangereux. Aujourd'hui, la voie transmaxillo-nasale du professeur Moure est reconnue le procédé de choix.

Velpeau a préconisé le broiement au moyen d'une forte pince qui réduit la tumeur en de nombreux fragments, dont l'élimination se fait les jours qui suivent. Mais, outre que par ce procédé l'extirpation est toujours incomplète, on risque fort des greffes dans des endroits sains.

L'arrachement présente les mêmes inconvénients, il est presque impossible d'enlever totalement le pédicule et à plus forte raison la base de la tumeur, quand elle est sessile. Avec cette méthode, nous aurons aussi à craindre des hémorragies redoutables.

L'excision à l'anse froide ou à l'anse galvanique est insuffisante par elle-même et doit toujours être suivie de la rugination du point d'implantation.

Nous sommes donc conduit à étudier les différents procédés opératoires nous permettant d'arriver sur la tumeur.

Nous n'en décrivons que trois, ceux de Rouge, d'Ollier et de Moure.

Opération de Rouge.

Elle consiste à relever le nez et à le rabattre sur le front. Pour cela on incise dans le repli gingivo labial de la première molaire droite à la première molaire gauche tous les tissus jusqu'à l'os. Ensuite on sectionne à sa base la portion cartilagineuse de la cloison et on détache au niveau de leur insertion les cartilages de l'aile du nez.

On relève ensuite fortement l'auvent nasal ce qui permet d'explorer facilement la cavité antérieure des fosses nasales.

Opération d'Ollier.

Elle consiste à rabattre le nez en bas. L'incision employée a la forme d'un fer à cheval à concavité inférieure, commençant au niveau du bord postérieur de l'aile droite du nez, remontant jusqu'à la dépression naso-frontale qu'elle coupe de droite à gauche pour redescendre symétriquement du côté gauche.

L'incision osseuse est identique à l'incision cutanée; on achève alors de libérer la cloison et si besoin est les cartilages de l'aile du nez. L'auvent nasal est abaissé ce qui donne une voie d'accès commode pour les tumeurs de la partie supérieure. Cette opération n'est plus employée comme étant trop mutilante.

Opération de Moure.

C'est le procédé de choix qui donne le plus de jour dans la fosse nasale, qui permet d'aller jusqu'à la lame criblée de l'ethmoïde et d'opérer tout le temps sous le contrôle de la vue.

La technique opératoire est simple : « Une incision partira de la racine du sourcil, ira rejoindre le sillon naso-génien en contournant l'angle interne de l'œil pour aboutir à la partie externe de l'entrée de la narine. L'aile du nez et le reste des

téguments sont relevés, retournés par dessus l'arête du nez qu'on dégagera. (Le relèvement comprendra le périoste de l'os propre).

Le périoste de l'angle interne de l'orbite sera détaché et reporté en dehors, poulie du grand oblique comprise ainsi que le canal nasal. Une cisaille introduite dans la fosse nasale du côté malade sectionnera l'arête du nez longitudinalement jusqu'à l'insertion frontale de l'os propre. Ce dernier sera ensuite détaché en dehors avec une partie aussi grande qu'il sera nécessaire de la branche montante du maxillaire et de l'épine nasale du frontal pour mettre à nu la partie supérieure de l'éthmoïde (Lame criblée). A son tour l'os planum sera sectionné transversalement d'un coup de cisaille ainsi que l'épine nasale du frontal; on aura ainsi créé une large brèche qui donnera un accès facile dans la fosse nasale et permettra d'explorer l'étage supérieur inaccessible par les voies naturelles, ce qui rendra possible l'extirpation totale d'un néoplasme occupant cette région. On peut par cette même brèche enlever en totalité l'éthmoïde en décollant au besoin les méninges de la lame criblée (Moure).

Choix du procédé.

Ce choix sera dicté par la situation de la tumeur qui peut occuper l'étage inférieur moyen ou supérieur.

Tumeur de la zone inférieure.

Si la néoplasie est très limitée on pourra tenter de l'extraire par les voies naturelles, car l'instrumentation que nous possédons est suffisamment riche pour éviter complètement la fosse nasale et pratiquer une exérèse totale d'un néo de cette région. Mais si la tumeur est plus volumineuse il faudrait avoir recours à la voie transmaxillo-nasale et au besoin enlever la voûte palatine.

Tumeurs de la zone moyenne.

Si la tumeur est petite, bien délimitée on pourra intervenir par les voies naturelles en ayant bien soin de cautériser le point d'implantation au galvano le plus loin et le plus profondément possible pour détruire toutes les ramifications. Ensuite, surveiller les récidives pendant des mois et même des années. Si la tumeur a acquis un volume notable et qu'il soit impossible de se rendre compte exactement de son point d'implantation, il faudra avant de choisir le procédé d'intervention voir s'il n'existe pas de déformation de la face. Si on ne trouve aucune saillie anormale on peut en déduire que la tumeur siège soit dans l'étage moyen soit dans la partie antérieure des fosses nasales et on pourra opérer par les voies naturelles. Mais si par ce procédé on craint de laisser quelques parcelles du néoplasme il n'y a pas à hésiter il faut employer la voie externe.

Tumeur de la zone supérieure.

Quand la tumeur a pris naissance dans la partie supérieure des cavités nasales seules les interventions par voie externe (transmaxillo-nasale, ethmoïdectomie) peuvent sauver le malade.

Mais si le néo a gagné l'orbite, les sinus, le naso-pharynx cette opération est insuffisante, il faut en pratiquer une plus large.

A l'incision verticale de tout à l'heure on en joindra une horizontale suivant le rebord inférieur de l'orbite. Les parties molles seront réclinées largement, puis on enlèvera comme précédemment les os propres, la branche montante du maxillaire supérieur au moyen d'une section horizontale au dessus de l'arcade alvéolaire complétée par une incision verticale passant en dehors de la cloison inter-sinuso-nasale de façon à enlever la moitié antérieure du sinus maxillaire.

Le rebord orbitaire ayant été sectionné, la cavité orbitaire est ouverte au niveau de l'unguis et de l'os planum,

Dans des cas infiniment rares il faut réséquer le maxillaire supérieur en entier ce qui a l'inconvénient de mettre la bouche en communication avec la plaie et de rendre les suites opératoires moins bonnes.

Trailement Radiothérapique.

La radiothérapie (Roëntgenthérapie, Curiéthérapie) n'est entrée que depuis peu d'années dans le domaine de la rhinologie ; mais déjà les résultats thérapeutiques obtenus permettent de penser qu'elle rendra les plus grands services en reculant les limites de l'opérabilité des tumeurs.

En effet, les rayons X se sont montrés très efficaces contre les sarcomes, sauf les mélano-sarcomes et les sarcomes à myeloplaxes qui sont particulièrement résistants ; ils ont été employés avec succès dans un cas (Hautant) contre les épithéliomas épidermoïdes qui passaient pour très radio-résistants. De même le radium a triomphé dans certains cas où les rayons X avaient échoué.

Il n'entre pas dans nos intentions de décrire ici la technique de la radiothérapie. Ce procédé thérapeutique est encore à la période de tâtonnement et chaque jour voit se modifier les méthodes employées. Nous n'en n'avons parlé que pour en discuter l'emploi seule ou associée à la chirurgie.

Discussion du trailement à appliquer.

En présence d'un malade atteint d'une tumeur maligne des fosses nasales quelle va être notre ligne de conduite ? L'opérer ou le confier au radiothérapeute ?

Cela dépendra de la nature de la néolasie et du stade auquel elle se trouve.

Avons-nous affaire à un épithélioma au début, (quelle qu'en soit la formé) bien limité, il n'y a pas à hésiter, il faut avoir recours au bistouri. Si nous nous trouvons en présence d'un cancer très étendu, restant quand même dans les limites de

l'opérabilité il faudra d'abord intervenir chirurgicalement, puis si l'on a recours au radium l'employer immédiatement après l'opération tandis que si l'on se sert des rayons X attendre la cicatrisation (Hautant), surveiller les ganglions suspects et en pratiquer l'exérèse avant confirmation de leur nature cancéreuse, si cela est impossible « préférer pour leur traitement la roentgenthérapie à la curiethérapie » (Regaud et Reverchon); quand la tumeur est tout à fait inopérable, il reste soit les rayons X soit le radium. Ces agents thérapeutiques sont d'acquisition trop récente pour qu'il nous soit possible de conseiller l'un de préférence à l'autre. Toutefois Regaud et Reverchon rapportent un cas (épithélioma épidermoïde) dans lequel la roentgenthérapie a été tout à fait inefficace et où la curiethérapie a amené la guérison. (Obs. II.)

Maintenant si nous nous trouvons en présence d'une tumeur conjonctive, le traitement diffèrera du précédent.

En effet, M. le professeur Moure, de puis trois ans n'a plus opéré un sarcome des fosses nasales, mais s'est adressé seulement à la radiothérapie profonde qui lui a donné les meilleurs résultats, sauf pour les sarcomes à myeloplaxes et les mélano-sarcomes formes très radorésistantes.

OBSERVATIONS

Observation I

P..., Marie.

Madame P. Marie se présente à la consultation le 19 novembre 1915 car elle est gênée pour respirer du côté gauche. A l'examen on constate une tumeur saignant facilement et remplissant presque en entier la fosse nasale gauche et une tuméfaction au niveau du sinus maxillaire gauche qui gagne l'orbite, l'œil est légèrement repoussé en avant. On porte le diagnostic de néoplasie (Epithélioma probable) développé à l'intérieur de la fosse nasale gauche et du sinus de ce côté. La malade est hospitalisée au Tondu. Le 22 novembre 1915 résection atypique du maxillaire supérieur gauche (Professeur Moure) on fait l'incision classique et l'on rabat le lambeau triangulaire en dehors et l'aile du nez en dedans. Pendant cette manœuvre on met à nu la face externe de la tumeur qui saigne en nappe. Puis on enlève les portions osseuses qui restent et avec une forte curette on extirpe la tumeur.

La cloison oculaire et inter-sinuso-nasale étant détruite le néo pénètre jusqu'à la partie postérieure de l'orbite; on fait alors l'ablation de l'œil et du tissu périorbitaire. La voûte palatine ainsi que la paroi externe sont saines.

La tumeur est insérée le long de la lame criblée. Sur la paroi supérieure de l'ethmoïde d'où elle envoie des prolongements (endo-nasal. Intra-orbitaire et endo-sinusal. Nettoyage de la cavité. Sutures des tissus. Tamponnement à la gaze iodoformée; l'extrémité de la gaze sortant par la narine. Les suites opératoires sont bonnes. Exeat le 19 déc. 1915.

Le 5 janvier 1916 la malade revient à la consultation et l'on constate une tuméfaction œdémateuse recouvrant l'os malaire gauche. Rien à

l'examen Rhinoscopique. Il semble s'agir d'une récidence des parties profondes de la peau.

Le 14 janvier 1916 nouvelle intervention, on enlève la peau et les tissus sous-cutanés. Toute la cavité est remplie de tissu néoplasique que l'on enlève. Les parois supérieure et interne de l'orbite sont attaquées. Curettage, cautérisation au thermo. Bourrage de la cavité à la gaze, que l'on laisse ouverte. Les suites opératoires sont bonnes quand le 5 mars 1916 la température monte à 39 °. La veille la malade avait enlevé son pansement et une poussée d'Erysypèle venait de se déclarer au niveau de la plaie.

Le 8 avril la malade part chez elle mais doit revenir chaque semaine pour être surveillée.

Le 23 mai ablation à la curette et au Thermo d'un bourgeon volumineux.

Le 27 juillet nouveau bourgeon sur le point cautérisé, doit revenir le 9 août, on enlève le bourgeon à la curette et au thermo.

Le 30 août va à la radio.

Le 4 octobre énorme bourgeon de la fosse nasale gauche, ablation à la curette et au thermo.

Le bourgeon est examiné par le Professeur Sabrazès. Epithélioma. tubulé végétant papillaire. La malade continue à aller à la radio. Revue le 6 juin 1917 : va très bien.

Observation II (Résumée).

Cette observation rapportée par Regaud et Reverchon au congrès de la société française d'oto-rhino-laryngologie de mai 1921 ne rentre pas à proprement parler dans le cadre de notre thèse puisque les fosses nasales n'ont été atteintes que secondairement. Mais nous tenons quand même à la reproduire pour montrer l'action curatrice du radium sur les épithéliomas épidermoïdes.

Il s'agissait d'un cas d'épithélioma épidermoïde développé dans le massif facial supérieur, étendu aux téguments de la face, aux cavités buccale, nasale et orbitaire ainsi qu'aux ganglions du cou.

W..., officier.

Mauvaise dentition de la mâchoire supérieure gauche depuis l'enfance.

En 1902 sinusite maxillaire gauche traitée par ponctions suivies de lavages; ablation de deux polypes.

En avril 1919 épistaxis répétées par la narine gauche. Le 26 de ce même mois, chute de cheval avec plaies et contusion sérieuse de la face.

Dans le courant de mai 1919 tuméfaction progressive de la joue gauche avec élancements douloureux.

26 juin. Le malade rentre à l'hôpital de Casablanca. On constate une tuméfaction marquée de la joue gauche et des épistaxis fréquentes du même côté. On pratique l'ablation de plusieurs racines; on fait une biopsie.

Du 9 juillet au 14 août 1919 douze séances de Roëntgentherapie à feux croisés faites dans les conditions suivantes: rayons de degré 7 à 8 Benoist; filtrés sur 3 puis 4 millimètres d'aluminium. distance sprintimétrique 15 à 19 centimètres; distance peau anticathode 19 centimètres, intensité 1,5 à 1,8 milliampères, durée de chaque séance 40 à 60 minutes. Au début sédation des douleurs et diminution du volume de la tumeur. Ensuite aggravation de tous ces symptômes.

Le 5 septembre. Evacué sur le Val-de-Grâce où il arrive le 10 du même mois, on constate une volumineuse tuméfaction de la région maxillaire supérieure gauche, peau adhérente, rouge, luisante; paupière inférieure œdématiée mais encore mobile. Dans la bouche bourgeonnement étendu de sillon gingivo jugal gauche. Dans la fosse nasale du même côté paroi externe refoulée presque en contact avec la cloison. Pas de prolongement pharyngien.

12 septembre, biopsie, épithélioma épidermoïde.

20 septembre. La tumeur a considérablement augmenté depuis huit jours. Tuméfaction ganglionnaire diffuse dans les régions sous-mentonnière, sous-maxillaire et carotidienne gauche ganglion allongé dans la région préauriculaire.

Première application curiethérapique. — Quatre aiguilles de platine de 6 centimètres de longueur de 0,15 millimètres de paroi. Foyers de 0,15 millimètres de longueur. Durée de l'application 49 heures. Dose exprimée en millicuries 25,5.

Du 22 au 30 septembre : Cessation des douleurs sans diminution de la tumeur.

Du 7 au 14 octobre : Diminution de la tumeur, mais augmentation des ganglions sous maxillaires et parotidiens.

22 octobre : Le néoplasme envahit l'orbite et les ganglions ont encore augmenté. Cependant très bon état général.

Deuxième application de radium. — La peau reçoit 7,7 millicuries. Le ganglion parotidien 1,75 millicuries et les ganglions sous-maxillaires 9,19 millicuries. Pour ces différents points l'application dure 20 heures.

11 novembre : La tumeur faciale a diminué mais les doses données aux ganglions ne paraissent pas suffisantes.

15 novembre : *Troisième application de radium.* — La région maxillaire reçoit 21,2 millicuries détruits en 45 heures et les ganglions 13,6 millicuries détruits en 42 heures.

Dans les semaines qui suivent disparition des ganglions. Par contre dans l'intérieur de la tumeur maxillaire il se développe un processus complexe et lent. Une fistule cutanée se forme dans la fosse canine par où une suppuration fétide s'établit. Une névralgie très vive s'installe dans le domaine du nerf sous orbitaire.

22 janvier : *Quatrième application de radium.* — On introduit un tube de platine dans la fistule. On le laisse en place cinq jours; pendant ce temps il est détruit 30 millicuries.

Dans les semaines qui suivent élimination par nécrose de la paroi antérieure du sinus maxillaire.

Le 27 février : *Cinquième application de radium* suivant la même technique que ci-dessus. Dose 12,1 millicuries détruits en 45 heure.

Dans les mois suivants le processus néoplasique parut complètement terminé, mais on assiste à l'élimination lente de la plus grande partie des parois osseuses du sinus maxillaire. Malgré la suppuration, l'état général du malade se remonte et ce dernier part en convalescence.

Le 27 août, revient se faire examiner. La guérison du cancer paraît complète. L'état général est excellent malgré le trismus qui gêne un peu l'alimentation.

En avril 1921, on résèque l'apophyse orbitaire externe et une petite portion du rebord alvéolaire.

Le 1^{er} mai 1921, pas trace de récurrence, état général très satisfaisant. Le malade respire normalement et s'alimente facilement.

Observation III.

Sarcome à cellules Rondes (Dr Réchou).

Le jeune Georges B..., 12 ans a eu une enfance chétive. Aurait été opéré du côté droit du nez pendant la guerre à Mont-de-Marsan.

En décembre 1919 ressent de la gêne pour respirer par la narine gauche, dort la bouche ouverte et ronfle la nuit puis apparaît un gonflement non douloureux.

Examen le 20 février 1920. — Aspect extérieur. On constate l'existence d'une saillie globuleuse occupant tout le côté gauche du nez, l'angle interne de l'œil et descendant le long du sillon naso-génien jusqu'à l'aile du nez. La surface de la peau est lisse unie fortement tendue, mince, d'aspect rosé comme si elle allait se perforer. A la palpation sensation de fausse fluctuation.

Examen rhinoscopique antérieur. — On aperçoit à l'entrée de la narine gauche une tumeur rouge, mamelonée comblant toute la fosse nasale de ce côté et faisant presque saillie à l'orifice narinaire.

Biopsie le 21 février 1920 : Sarcome à cellules rondes. — Envoyé à Monsieur le professeur agrégé Réchou.

Le 25 février première séance de radiothérapie. Irradiation du côté gauche pendant 25 minutes sous un filtre de 4 millimètres d'aluminium. étincelle équivalente 18 cm., Dose 14 H., distance peau anti cathode 11 centimètres, intensité 2, 5 milliampères.

Le 27 février Seconde séance de 21 minutes. Il n'est administré qu'une dose de 12 H. sous 5 millimètres d'aluminium au côté droit.

Le 25 avril 1920 revient à la consultation ne présentant plus trace de la tumeur pas plus à l'intérieur qu'à l'extérieur. Toutefois l'os propre gauche du nez est déjeté en dehors et un peu en bas faisant

une saillie anormale à travers la peau. Le malade revient chez le professeur agrégé Réchou pour une seconde série.

Le 26 avril 1920 le côté reçoit droit pendant 25 minutes une dose de 12 H. sous 5 millimètres d'aluminium, distance peau anticephalode 15 centimètres. Intensité 2 milliampères.

Le 29 du même mois le côté gauche est traité comme précédemment.

La tumeur a complètement disparu. Cependant par mesure de prudence le côté gauche reçoit le 1^{er} octobre 1920, une nouvelle dose de 12 H. dans des conditions identiques à celles de la dernière séance.

Depuis pas de trace de récurrence.

CONCLUSIONS

De l'étude que nous avons entreprise nous pouvons conclure que :

I. Les tumeurs malignes primitives des fosses nasales sont moins rares que l'ont indiqué certains auteurs, surtout en ce qui concerne les sarcomes.

II. Leur marche est progressive et envahissante tout en étant moins rapide dans son évolution que tous les cas de néoplasie des autres organes.

III. Leur gravité est subordonnée à la nature de la tumeur. Les épithéliomas étaient beaucoup plus graves que certains sarcomes par exemple.

IV. En présence de toute tumeur des cavités nasales, il faudra pratiquer systématiquement l'examen histologique. De la nature de la néoplasie découlera la thérapeutique.

V. Suivant leur nature on emploiera la radiothérapie (sarcomes) ou l'exérèse chirurgicale (épithéliomas, sarcomes, mélaniques et à myéloplaxes). Cette dernière variera avec le mode d'implantation et le volume du néoplasme.

Vu :

Le Doyen,

Dr SIGALAS.

Vu : Bon à imprimer,

Le Président de thèse,

MOURE.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 2 décembre 1921.

Le Recteur de l'Académie,

R. THAMIN.

BIBLIOGRAPHIE

- Acerbi.** — Endothelioma della fossa nasali in donna affetta da rinite casciosa. *Arch. Ital di Laryng* n° 3 1886.
- D'Agnano.** — Contribution à la statistique des Sarcomes de la cloison des fosses nasales. *Ann. mal. oreilles etc.*, n° 9 1893
- Allen.** — Epithélioma du nez. (St Louis med. and surg. *Journ* juin) 1891.
- Alexandeur.** — *Arch. fur. Laryng. Band.*
- Ardenne.** — Traité des tumeurs mal. des fosses nasales *Journal de méd. de Bordeaux* 10 juillet 1910 p. 541.
- Arslan.** — *Archiv. Ital di otal* fasc. I, 1895.
- Bar (L.).** — Communic. Congrès British med. assoc. août 1889. Analysis in *Revue Heb. de Laryng.*, 30 décembre 1899.
- Barzilly.** — Epith des Fosses nasales. *Thèse Paris* 1885.
- Batut.** — Opération de Rouge. *Ann.* 1884.
- Bayer.** — De la transformation des polypes muqueux en tum. mal. Com. au LIX congrès des Naturalistes et médecins Allemands. Berlin sept. 1886.
- Beard.** — Carcinome inc. primitif de la cloison nasale. *Western med. Revue* fev. 1905.
- Bégouin.** — *Journal md. de Bordeaux* juin 1897, n° 26 page 327.
- Berman-Douglas.** — Carcinome primitif du cornet inférieur. *Acad. méd.* New-York, 1896.
- Bertémès.** — Polypes muqueuse et epithélioma des fosses nasles. *Rev. heb. de Laryng*, 1900, t. II p. 318.
- Bonain.** — Polypes muqueux et Sarcomes des fosses nasales. *Rev. heb. Laryng*, 15 juil. 1895.
- Blazy.** — Contribution à l'étude des tumeurs malignes et primitives de la cloison du nez *Thèse Bordeaux* 1896.
- Bosworth.** — Diases of the nose. New-York 1889.
- Bourgeois.** — Les tumeurs prim. des fosses nasales *Thèse Paris* 1902.

- Bouheben.** — Extirpation des ganglions sous-maxillaires. *Thèse Paris*, 1875.
- Bristow (A. T.).** — Sarcome of the nasal mucus membrane. *Brooklyn med. Journ.* oct. 1900.
- Broeckaert.** — Lymphangio-sarcome développé dans un popype de la muqueuse nasale. *Rev. hebdomadaire de laryngologie*. 1901, n° 24, 689.
- Brown. Price.** — Rapport statistique des résultats de l'opération du sarcome *Journ of laryng.* déc. 1906.
- Calmettes et Chatellier.** — Fibro sarcome de la cloison *Ann. des mal. oreilles* n° 3, mars 1887.
- Carnot et Marie.** — Sarcome angioplastique. *Soc. Anatom.* 1898.
- Casabianca.** — Affection de la cloison *Thèse Paris* p. 1876.
- Castex.** — Tum. du nez in *Traité de chirurgie*. Delbet et Le Dentu t. V.
- Castex.** — Tum. mal. des fosses nasales. *Bull. de laryng.* 1^{er} janv. 1909.
- Cartes.** — Carcinome primitif du cornet inf. *Med. Record* 16 mars 1907.
- Chavannaz.** — *Société de chirurgie* 12 juil. 1899.
- Chiari.** — Néo de la cloison. *Revue de Moutre* 1886.
- Claoué.** — Epithélioma intra-nasal traité par exérèse chirurgicale et application de Radium. *Gaz. hebdomadaire des sciences med. de Bordeaux* 11 janvier 1920.
- Clark (Pearson).** — Deux cas de gliome congénitaux du nez. *Amer. Journ. of med. Sciences*. n° 5 mai, 1905.
- Clark.** — Epith. de la cloison *Med. record*. 1894.
— Sarcome mélanique. *Med. Record*. 1894.
- Cobb.** — Néo malin du nez et du Pharynx nasal *Laryngoscope* n° 8 août 1914.
- Cohn.** — Des sarcomes de la cloison nasale *Thèse Königsberg* 1896.
- Compaired.** — Sarcome intra-nasal. *Ann. mal. oreilles* 1899, t. I p. 348.
- Cordes.** — L'adéno. Carcinome nasal. *Berlin Klin Wochens* n° 8 1903.
- Claverie.** — Tum. mal. des fosses nasales *Thèse Bordeaux* 1886.
- Cozzolino.** — Sarcomes à cellules polymorphes *Arch. Ital. di otol.* 1893.
- Cozzolino.** — Contribution à l'étude clinico-histologique des néoplasmes du cornet et du septum nasal. *Arch. ital di otol* n° 2 1894.
- Daloux.** — Sarcomes des fosses nasales. *Thèse Paris* 1883.
- Delie.** — Sarcome endothélial du cornet moyen *Rev. hebdomadaire de laryngologie*. 1898 p. 1479.
- Delie.** — Carcinome du cornet inférieur chez une jeune fille de 15 ans.

- Large exérèse, guérison. *Arch. int. de Laryng.* n° 5 sept.-octob. 907
- Deltranche et Marique.** — Cancer epith. prim. *Presse médicale belge* 1884.
- Denker.** — Une nouvelle voie pour les opérations des Tum. mal du nez
Munich. med. Wochens n° 20, 15 mai 1906.
- Denker.** — Trait. op. des tum. mal. du nez. *Ann. of. otol.* déc. 1908.
- Douglas.** — Quelques remarques sur les tum. mal. du nez. *Rev. intern. de Rhin. otol. Laryng.* n° 2 1893.
- Douglas.** — Des affections mal. du nez. *Med. Rev.* 7 janv. 1893.
- Dubreuil et Petges** — Epith. du nez (Radio et Exérèse). Soc. de med. et de chirurg. de Bordeaux in *Bull. et Mém.* 1908.
- Dumont.** — L'adénome malin des fosses nasales *Echo méd. du nord* n° 10 1907.
- Duret.** — Epith. des fosses nasales. *Journ. des Sociétés med.* Lille, 2 sept 1887.
- Eller.** — Sarcome de la cloison nasale. *Thèse Wuzburg* 1899.
- Fereri.** — Trait. et pronostic des tum. mal. des fosses nasales et de l'Epipharynx. Congrès Int. de Londres, août 1903.
- Follin et Duplay.** — *Path. extér.* t. III.
- Finder.** — Des tum. mal. de la Cavité nasale. *Arch. für Laryng.* Bd V 1896.
- Giraldes.** — *Thèse concours.* Paris 1852.
- Gangenheim et Halévy.** — Tum. mal. de la cloison. *Ann.* 1893.
- Gourdiat.** — Tum. mal. des fosses nasales *Thèse Lyon*, 1897.
- Grosjean.** — Le sarcome des fosses nasales. *Etude critique.* Description clinique et trait. *Rev. hebd. de Laryng.* 1903, n° 1, 2, 3.
- Gurlt.** — Statistique. *Arch. für Klin. chir.* 1880.
- Haleros.** — A case of melanomatic sarcoma of the noses. *Hahnemann Monthly* Philadelphy 1892, p. 24.
- Hallmann.** — 6 cas de tum. mal. de la cavité nasale et de ses annexes in *Rev. hebd. de Laryng.* n° 42, 16 octobre 1897.
- Harris.** — 5 observations de sarcome nasal section 22 mars 1889. Analysé in *Ann. mal. oreilles* 1900, t. I, p. 355.
- Holmes.** — Affections malignes du nez. *The laryngoscope* n° 9, 1903.
- Hopkins.** — Un cas d'adéno carcinome du nez *Rev. hebd. de Laryng.* n° 38, 18 sept. 1887.

- Huard.** — Adeno carcinome du nez. Rapport sur 4 cas C. R. du XXIV^e congrès Americain de Laryng. 29 mai 1918.
- Klar.** — Sarcome du Cornet Inférieur droit chez une femme de 57 ans. Soc. Dan. d'otol. et de Laryng. Séance du 23 nov. 1901. Analysé in *Rev. hebd. de Laryng.*, 1902 t. II, p. 134.
- Kaferman.** — Tum. du nez. *Deutsche med. Woch* 1892.
- Klismisson.** — Tum. néol. des fosses nasales. *Gaz. des Hôp.* n° 37 janvier 1886.
- Kuhn.** — Fibro-sarcome du nez. *Dissert* Wurtzburg 1889.
- Le Dentu.** — Leçon clinique sur le sarcome du max. sup. et les pseudo polypes des fosses nasales 24 déc. 1898.
- Le Fur.** — Sarcome des fosses nasales et voies d'opérations. *Thèse* Paris, 1983.
- Le Riche.** — Sarcome de la cloison. *Gaz. des Hôp.* 1874.
- Lermoyez.** — Un cas de chancre syphilitique de la cloison à type pseudo sarcomateux *Ann. mal. oreilles* 1898, t. II, p. 517.
- Lermoyez.** — Cancer de l'Ethmoïde. *Annales des mal. de l'oreille* juillet 1904.
- Mada.** — Du trait. par les Rayons X des néoplasmes des voies aériennes sup. *Muinich med. Wochens.* n° 12 p. 607 1909.
- Martin.** — Tum. à Myéloplaxes des fosses nasales *Lyon médical* 1898 p. 376.
- Masson.** — Sarcome myéloïde. *Med Times and gazette* 1875.
- Melville Black.** — Sarcome des fosses nasales guéri par opération *New-York med. Journ.* 15 août 1896.
- Minor.** — Affections malignes du nez avec rapports sur 4 cas. *Laryng.* déc. 1905.
- Moure.** — Trait. des Tum. mal. des fosses nasales *Rev. hebd. Laryng.* 11 nov. 1899, t. II, p. 577.
- Moure.** — Manuel des mal. des fosses nasales et du pharynx *Paris*, 1893, p. 390.
- Trait. des Tum. mal. primitives de l'Ethmoïde *Rev. hebd. laryng.* 4 oct. 1902.
- Com. à la Sociét. française de Laryng., mai 1898 et *Rev. hebd. Laryng.*, 11 nov. 1899.
- Moure et Hautant.** — Etude préliminaire au Traitement par les

- rayons X des Tum. mal. en oto-rhino-laryng. Com. au congrès. d'oto-rhino-laryng. Paris 10 mai 1921, compte rendu in *Rev. Laryng.* 31 juillet 1921, p. 380.
- Moure.** — Diag des tum. des fosses nasales. *La médecine.* janvier 1920
- Mayer.** — Adénome du nez ayant subi la transformation sarcomateuse *Ann. méd.* 2 août 1902.
- Molinie et Dupeyrac.** — Carcinome du nez. Ablation et Radiumthérapie Guérison *Le Larynx*, nov. déc. 1902.
- Nélaton.** — Tumeurs à Myeloplaxes. *Thèse Paris* 1860.
- Ollier.** — Ablation des tum. mal. des fosses nasales *Lyon médical* 9 déc. 1888.
- Osio.** — Sarcome mélanique. *Rev. de chir. méd.* Barcelone 1875 et 1876.
- Pean.** — Polypes des fosses nasales. *Gaz. des Hôp.* n° 51 mai 1897.
- Phillip et Anglade.** — Gliome des fosses nasales *Presse méd.* 10 juillet 1920, p. 464.
- Plique.** — Diag. et Trait des Tum. mal. *Ann. mal. oreilles* mars 1890, p. 141.
- Portmann.** — Lymphangio-sarcome du naso-pharynx *Bull. de la Soc. Anatomique de Paris.* Juillet 1920.
- Regaud et Reverchon.** — Sur un cas d'Epydermoïde. Epidermoïde développé dans le massif facial sup. étendu aux teguments de la face aux cavités buccale, nasale, et orbitaire ainsi qu'aux gang. du cou, guéri par Curithérapie. *Rev. de Laryng.* 31 juillet 1921 p. 367.
- Rocher.** — Epithélioma de la cloison du nez. *Journ. méd. de Bordeaux* n° 26, 1900, p. 470.
- Scanes Spieir.** — Polype malin du nez. London med. chir. Society in *British med-journ* 23 avril 1887.
- Seondziak.** — Un cas extraordinaire de fibro-sarcome du nez. *Rev. hebdom. Laryng.* 18 février 1899 t. I, p. 177.
- Stamatiades.** — Trait des Tum. mal. *Thèse Paris* 1895
- Tillaux.** — Sarcome des fosses nasales. *Gaz. des Hôp.* 1890.
- Weber, Pitha, Bilrott.** — Gliosarcome du nez. *Handb. der allg. Spec chirurg.* t. III.
- Winiwarter.** — Casuistique des Carcinomes Stuttgart 1879.

